

综合评估结论

——砖瓦隧道窑烟气低成本低排放及烟雾控制技术

1. 砖瓦隧道窑烟气低成本低排放及烟雾控制技术通过烟气循环减量+低氮燃烧脱硝+湿法脱硫塔烟气脱硫兼烟气降温（石灰石-石膏法）+湿式静电深度除尘技术组合，实现砖瓦窑烟气污染物低排放。

2. 该技术通过采用烟气循环减量降低烟气含氧量，同时回收利用烟气的热能；通过小孔增压喷射增加烟气中颗粒物和水分的荷电能力，经湿电除尘器处理达到消除可见烟雾的目的；采用较为成熟的烟气脱硫脱硝深度除尘技术，可实现对烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的深度控制。

3. 该技术可使净化处理后烟气中的颗粒物排放浓度降到 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中在基准含氧量为 8.65% 情况下对颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 排放限值的要求。

4. 与国内外同类技术方案相比，该技术具有较为显著的多污染协同减排效果，运行稳定，技术经济性较好。

5. 该技术已广泛应用到山东、河北、河南、安徽、陕西、甘肃、山西、广东、广西等地的砖厂，各示范项目运行良好。

技术检测报告

——砖瓦隧道窑烟气低成本低排放及烟雾控制技术

检测报告目录

1. 陕西省彬州市立瑜空心砖厂废气比对监测.....5
2. 陕西省彬州市立瑜空心砖厂废气在线监测设备比对验收监测.....14
3. 陕西省咸阳市礼泉县三姓建材有限公司污染物检测.....22

(1) 陕西省彬州市立瑜空心砖厂废气比对监测

证 明

我厂烧砖隧道窑烟气净化处理设备脱硫塔及湿式高压静电除尘器等全套烟气净化设备由西安市窑炉设备研究所于2018年10月至12月承建制造,投入使用后,烟囱排放的烟雾可全部消除,各项检测指标都达到了《砖瓦工业大气污染物排放标准》的要求。每年一次的比对检测也都达到了陕西省超低排放的要求。

特此证明

陕西省彬州立瑜空心砖厂

2020年10月19日





172700140384
有效期至2023年12月27日



太阳景
SUN SIGHT

监测报告

(Test Report)

报告编号 (Report ID) : HJ20040020

正本

项目名称: 彬州立瑜空心砖厂废气比对监测

委托单位: 彬州立瑜空心砖厂

检验类别: 委托监测

报告日期: 2020年04月15日

陕西太阳景检测有限责任公司

Shaanxi Sun Sight Inspection Co., Ltd

陕西太阳景检测有限责任公司

声明事项

1. 检验结论/检测结果栏、报告骑缝位置无“检验检测专用章”无效。部分复制或复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。报告涂改无效。
3. 本报告及本公司名称未经同意，不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
4. 本公司对样品的检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
5. 委托送样检测的结果仅对所检样品有效，不代表样品所属批次产品的质量。
6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起7个工作日内向本公司提出书面复检申请，逾期则视为认可报告结果。现场监测结果和微生物检测结果不予复检。
7. 本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。但在检测中发现带有区域性、普遍性以及危及人身和财产安全的重大产品质量问题信息时，本公司有职责按国家相关规定向有关质量监督检验检疫部门报告。

统一社会信用代码：91610000056920455H

机构地址：咸阳市秦都区世纪大道清华科技园北区20号

邮 编：712000

传 真：029-33669585

电 话：029-33669585 029-33669526

电子邮箱：tyjc2012@163.com

网 址：www.sunsightest.com



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ20040020

第 1 页/共 6 页

项目名称	彬州立瑜空心砖厂废气比对监测		
委托单位	彬州立瑜空心砖厂		
受检单位	彬州立瑜空心砖厂		
采样地点	陕西省咸阳市彬州市城关街道办鸣玉池村		
监测点位及频次	废气排放口布 1 个点, 监测频次见第 4 页至第 5 页, 监测 1 天。		
联系人	李立瑜	联系方式	13892975195
采样日期	2020.04.08	采样人员	康峰、张攀
接样日期	2020.04.08	接样人员	贾曜华
分析日期	2020.04.09~2020.04.10	检测人员	查梦娜、李丹阳
样品状态及数量	Φ47mm 聚四氟乙烯滤膜×3 张, 符合检测要求。		
监测项目	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、烟气流速、烟气温度。		
监测依据	HJ/T 397-2007《固定源监测技术规范》 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》		
评价依据	HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》		
结果评价	经比对监测, 该项目废气排放口烟气 CEMS 自动监测系统所监测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、烟气流速及烟气温度准确度符合 HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》中表 2“准确度验收技术要求”的要求。		
备注	1.CEMS 数据由委托单位提供, 本公司不对该数据的真实性负责; 2.监测结果仅对本次监测负责。		

编制人:

唐斌

审核人:

任斌

签发人:

康峰



签发日期: 2020年04月15日



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ20040020

第2页/共6页

监测依据			
检测项目		技术要求	
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715 mg/m^3)时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (143 mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715 mg/m^3)时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m^3); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143 mg/m^3)时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m^3)时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513 mg/m^3)时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (103 mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513 mg/m^3)时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41 mg/m^3); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (41 mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103 mg/m^3)时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41 mg/m^3)时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12 mg/m^3)
	其他气态污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
氧气 CMS	O ₂	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$; 100 $\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; 50 $\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; 20 $\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 10 $\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$; 排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5 \text{mg}/\text{m}^3$
流速 CMS	流速	准确度	流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ20040020

第 3 页/共 6 页

参比方法				
序号	监测项目	方法依据	原理	仪器设备
1	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	电子天平 AUW120D (编号 FZ-267) 有效期至 2020 年 10 月 08 日
2	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型(编号 FZ-285) 有效期至 2020 年 09 月 10 日
3	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	
4	O ₂	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	氧传感器法	
5	流速	GB/T 16157-1996	皮托管平行测速法	
6	温度	GB/T 16157-1996	热电阻法	
CEMS 主要仪器型号及工作原理				
CEMS 型号	CM-CEMS-8000	CEMS 生产厂商	杭州绅美科技有限公司	
颗粒物分析仪	LSS2004/后向散射法	氧气分析仪	CM-5000/电化学法	
二氧化硫分析仪	CM-5000/紫外差分吸收法	烟气流速分析仪	CM-3000/S 型皮托管法	
氮氧化物分析仪	CM-5000/紫外差分吸收法	烟气温度分析仪	CM-3000/铂电阻法	



陕西太阳景检测有限责任公司

监测报告

报告编号: HJ20040020

第4页/共6页

现场工况						
监测点位	废气排口	除尘(净化)器名称、型号		静电除尘+湿法脱硫		
锅炉型号	隧道窑	锅炉编号		/		
燃料类型	煤	锅炉运行工况		>70%		
锅炉投运日期	2012年	排气筒高度		30m		
烟囱直径	2.5m	烟道面积		4.9087m ²		
监测比对结果						
项目名称	监测时间	CEMS数据	参比方法数据	技术要求	比对结果	单项判定
二氧化硫, mg/m ³	11:09~11:14	2.03	0	绝对误差≤±17mg/m ³	6.0mg/m ³	符合
	11:19~11:24	1.49	0			
	11:27~11:32	7.85	0			
	12:35~12:40	6.31	0			
	14:13~14:18	9.8	0			
	14:54~14:59	8.7	0			
	平均值	6.03	0			
氮氧化物, mg/m ³	11:09~11:14	24.90	15	绝对误差≤±12mg/m ³	6.0mg/m ³	符合
	11:19~11:24	21.97	15			
	11:27~11:32	25.76	16			
	12:35~12:40	26.86	13			
	14:13~14:18	24.56	26			
	14:54~14:59	25.15	28			
	平均值	24.87	19			
氧气, %	11:09~11:14	19.48	19.8	相对准确度≤15%	2.8%	符合
	11:19~11:24	19.51	19.6			
	11:27~11:32	19.45	19.7			
	12:35~12:40	19.29	20.0			
	14:13~14:18	19.53	19.2			
	14:54~14:59	19.59	19.1			
	平均值	19.48	19.6			



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ20040020

第 5 页 / 共 6 页

监测比对结果

项目名称	监测时间	CEMS 数据	参比方法数据	技术要求	比对结果	单项判定
颗粒物, mg/m ³	12:45~13:17	0.36	3.1	绝对误差 ≤ ±5mg/m ³	-2.7mg/m ³	符合
	14:21~14:53	0.28	2.9			
	15:01~15:33	0.30	3.1			
	平均值	0.31	3.0			
流速, m/s	12:45~13:17	10.36	9.3	相对误差 ≤ ±12%	7.7%	符合
	14:21~14:53	9.56	9.4			
	15:01~15:33	10.13	9.2			
	平均值	10.02	9.3			
烟温, °C	12:45~13:17	34.37	33	绝对误差 ≤ ±3°C	0.7°C	符合
	14:21~14:53	34.26	34			
	15:01~15:33	34.48	34			
	平均值	34.37	34			
备注: /						



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ20040020

第 6 页 / 共 6 页


流量校准记录 (2020 年 04 月 08 日)


校准仪器名称及编号	被校准仪器名称及编号	项目	仪器测量示值 (L/min)	校准设备示值 L/min				允许误差	校准结果
				监测前	相对误差 (%)	监测后	相对误差 (%)		
磅应 7040 型便携式气体、粉尘、烟尘采样综合校准装置 FZ-022	YQ3000-C 型全自动烟尘 (气) 测试仪 FZ-285	流量	1.0	0.991	0.9	0.994	0.7	±5%	符合
			1.0	0.992		0.992			
			1.0	0.991		0.993			
		流量	30.0	30.4	-1.0	30.4	-1.4	±5%	符合
			30.0	30.2		30.4			
			30.0	30.3		30.5			
		流量	40.0	40.3	-0.8	40.1	-1.0	±5%	符合
			40.0	40.2		40.6			
			40.0	40.5		40.5			

烟气浓度校准记录 (2020 年 04 月 08 日)

标准气体编号	被校准仪器名称及编号	项目	标准气体浓度值	仪器测量示值				允许误差	校准结果
				监测前	相对误差 (%)	监测后	相对误差 (%)		
AL16180	YQ3000-C 型全自动烟尘 (气) 测试仪 FZ-285	SO ₂ , mg/m ³	50.3	53	1.4	51	1.0	±5%	符合
51				51					
51				52					
765629		NO _x , mg/m ³	30.8	31	1.5	32	0.9	±5%	符合
				32		32			
				34		31			
88903167		O ₂ , %	20.50	20.8	0.8	20.1	-0.5	±5%	符合
				20.9		20.4			
				20.3		20.7			

(2)陕西省彬州市立瑜空心砖厂废气在线监测设备比
对验收监测

 172700140384
有效期至2023年12月27日

 太阳景
SUN SIGHT

监测报告

(Test Report)

报告编号 (Report ID) : HJ19040144

正本

项目名称: 彬州立瑜空心砖厂废气在线监测设备
比对验收监测

委托单位: 彬州立瑜空心砖厂

监测类别: 委托监测

报告日期: 2019年04月25日

陕西太阳景检测有限责任公司
Shaanxi SunSight Inspection Co., Ltd
检验检测专用章

陕西太阳景
检验检测



13700140384
13700140384

陕西太阳景检测有限责任公司

声明事项

1. 检验结论/检测结果栏、报告骑缝位置无“检验检测专用章”无效。部分复制或复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。报告涂改无效。
3. 本报告及本公司名称未经同意，不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
4. 本公司对样品的检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
5. 委托送样检测的结果仅对所检样品有效，不代表样品所属批次产品的质量。
6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起7个工作日内向本公司提出书面复检申请，逾期则视为认可报告结果。现场监测结果和微生物检测结果不予复检。
7. 本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。但在检测中发现带有区域性、普遍性以及危及人身和财产安全的重大产品质量问题信息时，本公司有职责按国家相关规定向有关质量监督检验检疫部门报告。

统一社会信用代码：91610000056920455H

机构地址：咸阳市秦都区世纪大道清华科技园北区20号

邮编：712000

传真：029-33669585

电话：029-33669585 029-33669526

电子邮箱：tyjjc2012@163.com

网址：www.sunsightest.com



陕西太阳景检测有限责任公司 监测报告

报告编号: HJ19040144

第 1 页 / 共 6 页

项目名称	彬州立瑜空心砖厂废气在线监测设备比对验收监测		
委托单位	彬州立瑜空心砖厂		
受检单位	彬州立瑜空心砖厂		
采样地点	咸阳市彬州市城关街道办鸣玉池村		
监测点位及频次	废气排放口布 1 个点, 监测频次见第 4 页至第 5 页, 监测 1 天。		
联系人	李立瑜	联系方式	13892975195
采样日期	2019.04.16	采样人员	康峰、宋吴欢
监测项目	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、含氧量、烟气流速、烟气温度		
采样依据	HJ/T 397-2007《固定源监测技术规范》 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》		
评价依据	HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》		
结果评价	经比对监测, 该项目废气排放口烟气 CEMS 自动监测系统所监测的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、含氧量、烟气流速及烟气温度准确度符合 HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》中表 2“准确度验收技术要求”的要求。		
备注	1.CEMS 数据由委托单位提供, 本公司不对该数据的真实性负责 2.本次监测结果仅对本次监测负责。		

编制人: 冯伟方

审核人: 赵峰

签发人: 康峰
检验检测专用章
检测检测专用章

签发日期: 2019年04月25日



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ19040144

第 2 页 / 共 6 页

参比方法				
序号	监测项目	方法依据	原理	仪器设备
1	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	电子天平 AUW120D (编号 FZ-267) 有效期至 2020 年 04 月 01 日
2	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型(编号 FZ-285) 有效期至 2019 年 11 月 26 日
3	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	
4	O ₂	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	氧传感器法	
5	流速	GB/T 16157-1996	皮托管平行测速法	
6	温度	GB/T 16157-1996	热电阻法	
CEMS 主要仪器型号及工作原理				
CEMS 型号	CM-CEMS-8000	CEMS 生产厂商	山东新泽仪器有限公司	
颗粒物分析仪	LSS2004/后向散射法	氧气分析仪	CM-5000/电化学法	
二氧化硫分析仪	CM-5000/紫外差分吸收法	烟气流速分析仪	CM-3000/S 型皮托管法	
氮氧化物分析仪	CM-5000/紫外差分吸收法	烟气温度分析仪	CM-3000/铂电极法	

陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ19040144

第 3 页 / 共 6 页

现场工况			
锅炉型号	3.3×100 隧道窑	除尘(净化)器名称、型号	静电除尘+湿法脱硫
燃料类型	煤	锅炉运行工况	>80%
测试时锅炉压力	/	排气筒高度	30 m
烟囱直径	2 m	烟道面积	3.1415 m ²
锅炉投运日期	2015 年 10 月	额定出力	/
监测依据			
监测项目		技术要求	
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³)时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³)时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³)时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³)时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m ³)
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³)时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³)时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³)时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³)时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m ³)
氧气 CMS	O ₂	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$; 100mg/m ³ $<$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; 50mg/m ³ $<$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; 20mg/m ³ $<$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 10mg/m ³ $<$ 排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$; 排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$
流速 CMS	流速	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$
烟温 CMS	烟温	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ19040144

第 4 页 / 共 6 页

监测比对结果						
监测点位		废气排放口		监测日期	2019 年 04 月 16 日	
项目名称	监测时间	CEMS 数据	参比方法数据	技术要求	比对结果	单项判定
二氧化硫, mg/m ³	11:16~11:21	3.00	0	绝对误差 ≤ ±17mg/m ³	1.37 mg/m ³	符合
	14:01~14:06	1.18	0			
	14:38~14:43	1.25	0			
	15:15~15:20	1.33	0			
	15:54~15:59	0.54	0			
	16:11~16:16	1.31	0			
	16:19~16:24	1.24	0			
	16:27~16:32	1.48	0			
	16:36~16:41	0.99	0			
	平均值	1.37	0			
氮氧化物, mg/m ³	11:16~11:21	18.86	14	绝对误差 ≤ ±12mg/m ³	-0.07 mg/m ³	符合
	14:01~14:06	20.98	20			
	14:38~14:43	23.00	25			
	15:15~15:20	24.10	23			
	15:54~15:59	23.10	23			
	16:11~16:16	25.65	25			
	16:19~16:24	16.16	25			
	16:27~16:32	25.12	23			
	16:36~16:41	25.39	25			
	平均值	22.48	22.56			
氧气, %	11:16~11:21	19.22	19.6	相对准确度 ≤ 15%	1.07%	符合
	14:01~14:06	19.36	19.5			
	14:38~14:43	19.30	19.4			
	15:15~15:20	19.27	19.3			
	15:54~15:59	19.24	19.3			
	16:11~16:16	19.20	19.2			
	16:19~16:24	19.65	19.4			
	16:27~16:32	19.11	19.3			
	16:36~16:41	19.15	19.2			
	平均值	19.28	19.36			



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ19040144

第 5 页 / 共 6 页

监测比对结果						
项目名称	监测时间	CEMS 数据	参比方法 数据	技术要求	比对结果	单项判定
颗粒物, mg/m ³	11:26~11:31	1.63	1.2	绝对误差 ≤ ±5mg/m ³	0.42mg/m ³	符合
	13:32~13:37	2.15	1.7			
	14:09~14:14	2.02	1.2			
	14:47~14:52	1.98	1.8			
	15:24~15:29	1.92	1.7			
	平均值	1.94	1.52			
流速, m/s	11:26~11:31	10.90	10.5	相对误差 ≤ ±10%	1.73%	符合
	13:32~13:37	10.20	10.0			
	14:09~14:14	10.20	10.3			
	14:47~14:52	10.20	10.0			
	15:24~15:29	10.18	10.0			
	平均值	10.34	10.16			
烟温, °C	11:26~11:31	35.65	35	绝对误差 ≤ ±3°C	0.74°C	符合
	13:32~13:37	37.87	36			
	14:09~14:14	37.72	37			
	14:47~14:52	37.63	37			
	15:24~15:29	37.83	38			
	平均值	37.34	36.60			
备注: /						



陕西太阳景检测有限责任公司
监测报告

报告编号: HJ19040144

第 6 页 / 共 6 页

仪器名称 型号	仪器 编号	项目	仪器读数 L/min	测定值 L/min				允许 误差	校准 结果
				监测前	相对误 差%	监测后	相对误 差%		
YQ3000-C 型全自动 烟尘(气) 测试仪	FZ-285	流量	1.0	0.988	1.2	0.986	1.4	±2.5%	合格
				0.987	1.3	0.992	0.8		合格
				0.993	0.7	0.990	1.0		合格
			20	20.2	-1.0	20.4	-2.0		合格
			30	30.1	-0.3	30.3	-1.0		合格
			40	40.3	-0.7	40.6	-1.5		合格

仪器名称 型号	仪器 编号	项目	标准值 mg/m ³	测定值 mg/m ³				允许 误差	校准 结果
				监测前	相对误 差%	监测后	相对误 差%		
YQ3000-C 型全自动 烟尘(气) 测试仪	FZ-285	SO ₂	101	102	1.0	99	-2.0	±5%	合格
				104	3.0	102	1.0		合格
				102	1.0	103	2.0		合格
		NO _x	98.7	99	0.3	98	-0.7	±5%	合格
				99	0.3	97	-1.5		合格
				100	1.3	98	-0.7		合格

(3)陕西省咸阳市礼泉县三姓建材有限公司污染物检测

证 明

我公司烧结隧道窑烟气净化处理设备脱硫塔及湿式高压静电除尘器等全套烟气净化设备由西安市窑炉设备研究所于2018年9月-11月承建制造，投入使用后，烟囱排放的烟雾可全部消除，各项监测指标都达到了《砖瓦工业大气污染物排放标准》的要求。每年对比监测结果都达到了陕西省超低排放标准。

特此证明

礼泉三姓新型建材有限公司
2020年10月25日





162721340436
有效期至2022年12月10日



检测报告

环(检)2020-03115号

项目名称: 礼泉三姓新型建材有限公司污染物检测

委托单位: 礼泉三姓新型建材有限公司

陕西昌泽环保科技有限公司

2020年4月10日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162721340436

名称： 陕西昌洋环保科技有限公司 **再复印无效**

地址： 西安市经开区尚苑路 4955 号大普工业园 10 号楼 5 楼北

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



162721340436


发证日期： 2016 年 12 月 10 日

有效期至： 2022 年 12 月 10 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

声 明

- 1、报告封面及签发人处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告无  标识无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“陕西昌泽环保科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、报告中无检验检测机构资质认定证书无效。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责，对检测结果可不作评价。
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。
- 7、对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起十日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。
- 8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动，违者必究。

地址：陕西省西安市经开区尚苑路 4955 号大普工业园 10 号楼 5 楼

电话：029-86557929

传真：029-86557929

邮箱：sxzjbkj@163.com

邮编：710018

检测报告

环(检)2020-03115号

第1页共16页

项目名称	礼泉三姓新型建材有限公司污染物检测		
委托单位	礼泉三姓新型建材有限公司		
受测单位地址	咸阳市礼泉县史德镇农场		
检测类别	委托检测		
采样日期	2020年3月26日-27日	分析日期	2020年3月26日-4月1日
采样人员	贾昕、李红亮、王浩 郭宝栋、王磊、翟明明	分析人员	霍宇航、康晓萍 马岚、刘志玲
采样依据	有组织废气：《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 饮食业油烟：《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)附录 A 无组织排放：《大气污染源无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	破碎车间除尘器出口	颗粒物	检测2天， 每天3次。
	脱硫塔除尘系统出口	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、氟化物	
	1#油烟排气筒	饮食业油烟	检测2天， 每天5次。
	2#油烟排气筒		
无组织排放	1#参照点、2#监控点 3#监控点、4#监控点	颗粒物、二氧化硫、氟化物	检测2天， 每天4次。
厂界噪声	1#厂界北、2#厂界东 3#厂界南、4#厂界西	等效连续 A 声级	检测2天， 昼间和夜间 各检测1次
备注	检测方案及评价标准由委托方提供。		

检测报告

环（检）2020-03115号

第 2 页 共 16 页

检测分析方法和检测仪器				
类别	项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB190）	1.0mg/m ³
			WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统（CZHB162）	
			GZX-9240MBE 电热鼓风干燥箱（CZHB027）	
			AUW120D 型岛津分析天平（CZHB012）	
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB190）	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB190）	3mg/m ³
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T67-2001	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB190）	0.06mg/m ³	
		PXSJ-226 型离子计（CZHB014）		
饮食业 油烟	饮食业 油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》附录 A GB 18483-2001	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB145） OIL-760 红外测油仪（CZHB010）	/
无组织 排放	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 GB/T 15432-1995	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	0.001 mg/m ³
			WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统（CZHB162）	
			AUW120D 型岛津分析天平（CZHB012）	
备注	/			

检测报告

环(检)2020-03115号

第3页共16页

检测分析方法和检测仪器				
类别	项目	检测方法依据	检测仪器	检出限
无组织 排放	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及修改单 HJ482-2009	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	0.007 mg/m ³
			722S 型分光光度计 (CZHB003)	
无组织 排放	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法》 HJ955-2018	MH1200-F 高负载大气特征污染物采样器	0.5μg/m ³
			PXSJ-226 型离子计 (CZHB014)	
厂界 噪声	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	HS5660D 精密噪声频谱分析仪(CZHB104)	/
			HS6020 声校准器 (CZHB057)	
备注	检测期间, 生产工况为 80%。			

检测报告

环（检）2020—03115号

第4页共16页

有组织废气检测结果						
检测点位		破碎车间除尘器出口				
检测时间		2020年3月26日	排气筒高度（m）		15	
处理设施		布袋除尘器		检测断面尺寸（m）		Φ0.40
检测频次						
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	排放限值	
含湿量（%）	3.4	3.3	3.3	3.3	/	
烟气温度（℃）	14	15	17	15	/	
流速（m/s）	29.6	30.2	29.8	29.9	/	
标干流量（m ³ /h）	11561	11792	11552	11635	/	
颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	10.4	9.8	11.5	10.6	20
	排放速率（kg/h）	0.120	0.116	0.133	0.123	/
结论		由表中数据可知：检测期间，破碎车间除尘器出口中颗粒物排放浓度为10.6mg/m ³ ，符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表7中砖瓦工业标准限值的要求。				
检测点位		破碎车间除尘器出口				
检测时间		2020年3月27日	排气筒高度（m）		15	
处理设施		布袋除尘器		检测断面尺寸（m）		Φ0.40
检测频次						
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	排放限值	
含湿量（%）	3.2	3.4	3.4	3.3	/	
烟气温度（℃）	18	19	18	18	/	
流速（m/s）	30.1	30.2	30.3	30.2	/	
标干流量（m ³ /h）	11556	11686	11699	11647	/	
颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	9.9	8.6	10.5	9.7	20
	排放速率（kg/h）	0.114	0.100	0.123	0.113	/
结论		由表中数据可知：检测期间，破碎车间除尘器出口中颗粒物排放浓度为9.7mg/m ³ ，符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表7中砖瓦工业标准限值的要求。				
备注		检测结果仅对本次所采样品负责。				

检测报告

环（检）2020-03115号

第 5 页 共 16 页

有组织废气检测结果						
检测点位		脱硫塔除尘系统出口				
检测时间		2020年3月26日			排气筒高度(m)	35
处理设施		次氯酸钠脱销+双碱脱硫 +湿电除尘			检测断面尺寸(m)	Φ3.10
检测项目	检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	排放限值
	含湿量(%)		12.0	12.0	12.0	12.0
烟气温度(°C)		26	27	27	27	/
流速(m/s)		6.5	6.6	6.6	6.6	/
标干流量(m³/h)		133988	135661	135768	135139	/
含氧量(%)		19.3	19.2	19.7	19.4	/
基准含氧量(%)		18	18	18	18	/
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	9.1	6.3	7.6	7.7	/
	基准含氧量排放浓度(mg/m³)	16.1	10.5	17.5	14.7	20
	排放速率(kg/h)	1.22	0.855	1.03	1.04	/
二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	12	7	9	9	/
	基准含氧量排放浓度(mg/m³)	21	12	21	18	100
	排放速率(kg/h)	1.61	0.950	1.22	1.26	/
氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	10	10	9	10	/
	基准含氧量排放浓度(mg/m³)	18	17	21	18	150
	排放速率(kg/h)	1.34	1.36	1.22	1.31	/
结论		由表中数据可知：检测期间，脱硫除尘系统排气筒中颗粒物基准含氧量排放浓度为14.7mg/m³，二氧化硫基准含氧量排放浓度为18mg/m³，氮氧化物基准含氧量排放浓度为18mg/m³，均符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)表7中砖瓦工业标准限值的要求。				
备注		检测结果仅对本次所采样品负责。				

检测报告

环（检）2020—03115号

第 6 页 共 16 页

有组织废气检测结果						
检测点位		脱硫塔除尘系统出口				
检测时间		2020年3月26日		排气筒高度（m）		35
处理设施		次氯酸钠脱销+双碱脱硫+湿电除尘		检测断面尺寸（m）		Φ3.10
检测频次 检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	排放限值
含湿量（%）		12.0	12.0	12.0	12.0	/
烟气温度（℃）		29	28	27	28	/
流速（m/s）		6.7	6.3	6.1	6.4	/
标干流量（m ³ /h）		135311	129426	125391	130043	/
含氧量（%）		19.3	19.2	19.7	19.4	/
基准含氧量（%）		18	18	18	18.0	/
氟化物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.74	0.42	0.59	0.58	/
	基准含氧量排放浓度（mg/m ³ ）	1.31	0.70	1.36	1.12	3
	排放速率（kg/h）	0.100	0.054	0.074	0.076	/
结论		由表中数据可知：检测期间，脱硫除尘系统排气筒中氟化物基准含氧量排放浓度为1.12mg/m ³ ，符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表7中砖瓦工业标准限值的要求。				
备注		检测结果仅对本次所采样品负责。				

检测报告

环（检）2020-03115号

第7页共16页

有组织废气检测结果						
检测点位		脱硫塔除尘系统出口				
检测时间		2020年3月27日		排气筒高度(m)	35	
处理设施		次氯酸钠脱销+双碱脱硫 +湿电除尘		检测断面尺寸(m)	Φ3.10	
检测项目	检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	排放 限值
含湿量(%)		12.8	12.7	12.7	12.7	/
烟气温度(°C)		33	32	33	33	/
流速(m/s)		6.5	6.5	6.6	6.5	/
标干流量(m³/h)		129056	129422	131221	129900	/
含氧量(%)		19.1	19.2	19.2	19.2	/
基准含氧量(%)		18	18	18	18	/
颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	6.6	7.5	8.4	7.5	/
	基准含氧量排 放浓度(mg/m³)	10.4	12.5	14.0	12.3	20
	排放速率(kg/h)	0.852	0.971	1.10	0.975	/
二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m³)	8	11	9	9	/
	基准含氧量排 放浓度(mg/m³)	13	18	15	15	100
	排放速率(kg/h)	1.03	1.42	1.18	1.21	/
氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m³)	11	10	10	10	/
	基准含氧量排 放浓度(mg/m³)	17	17	17	17	150
	排放速率(kg/h)	1.42	1.29	1.31	1.34	/
结论	由表中数据可知：检测期间，脱硫除尘系统排气筒中颗粒物基准含氧量排放浓度为12.3mg/m³，二氧化硫基准含氧量排放浓度为15mg/m³，氮氧化物基准含氧量排放浓度为17mg/m³，均符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)表7砖瓦工业中标准限值的要求。					
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。					

检测报告

环（检）2020-03115号

第 8 页 共 16 页

有组织废气检测结果						
检测点位	脱硫塔除尘系统出口					
检测时间	2020年3月27日	排气筒高度 (m)		35		
处理设施	次氯酸钠脱销+双碱脱硫+湿电除尘		检测断面尺寸 (m)		Φ3.10	
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	排放限值	
含湿量 (%)	13.4	13.4	13.5	13.4	/	
烟气温度 (°C)	30	28	29	29	/	
流速 (m/s)	6.6	6.6	6.7	6.6	/	
标干流量 (m³/h)	130963	131398	133055	131805	/	
含氧量 (%)	19.1	19.2	19.2	19.2	/	
基准含氧量 (%)	18	18	18	18	/	
氟化物	排放浓度 (mg/m³)	0.63	0.68	0.56	0.62	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m³)	0.99	1.13	0.93	1.02	3
	排放速率(kg/h)	0.083	0.089	0.075	0.082	/
结论	由表中数据可知：检测期间，脱硫除尘系统排气筒中氟化物基准含氧量排放浓度为 1.02mg/m³，符合《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)表 7 中砖瓦工业标准限值的要求。					
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。					

检测报告

环(检)2020-03115号

第9页共16页

饮食业油烟检测结果							
检测位置	1#油烟排气筒						
检测日期	2020年3月26日			检测断面尺寸(m)		0.30×0.30	
净化方式	SC-FH-2A 静电式 油烟净化器			基准灶头数(个)		1.2	
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
实测风量(m ³ /h)	1117	999	1001	935	1063	1023	/
实测排放浓度(mg/m ³)	0.69	0.76	0.68	0.79	0.76	0.74	/
基准风量时 排放浓度(mg/m ³)	0.32	0.32	0.28	0.31	0.34	0.31	2.0
结论	检测期间, 1#油烟排气筒中基准风量时排放浓度为0.31mg/m ³ , 符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中(小型)标准限值的要求。						
检测位置	2#油烟排气筒						
检测日期	2020年3月26日			检测断面尺寸(m)		0.30×0.30	
净化方式	SC-FH-2A 静电式 油烟净化器			基准灶头数(个)		1.2	
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
实测风量(m ³ /h)	931	934	934	934	864	919	/
实测排放浓度(mg/m ³)	0.85	0.91	0.97	0.86	0.95	0.91	/
基准风量时 排放浓度(mg/m ³)	0.33	0.36	0.38	0.33	0.34	0.35	2.0
结论	检测期间, 2#油烟排气筒中基准风量时排放浓度为0.35mg/m ³ , 符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中(小型)标准限值的要求。						
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。						

检测报告

环(检)2020-03115号

第10页共16页

饮食业油烟检测结果							
检测位置	1#油烟排气筒						
检测日期	2020年3月27日			检测断面尺寸 (m)		0.30×0.30	
净化方式	SC-FH-2A 静电式 油烟净化器			基准灶头数(个)		1.2	
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
实测排风量(m ³ /h)	934	864	864	789	864	863	/
实测排放浓度 (mg/m ³)	0.68	0.64	0.66	0.75	0.73	0.69	/
基准风量时 排放浓度(mg/m ³)	0.26	0.23	0.24	0.25	0.26	0.25	2.0
结论	检测期间, 1#油烟排气筒中基准风量时排放浓度为0.25mg/m ³ , 符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中(小型)标准限值的要求。						
检测位置	2#油烟排气筒						
检测日期	2020年3月27日			检测断面尺寸 (m)		0.30×0.30	
净化方式	SC-FH-2A 静电式 油烟净化器			基准灶头数(个)		1.2	
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
实测排风量(m ³ /h)	934	934	998	998	934	960	/
实测排放浓度 (mg/m ³)	0.79	0.81	0.79	0.76	0.80	0.79	/
基准风量时 排放浓度(mg/m ³)	0.31	0.32	0.33	0.32	0.31	0.32	2.0
结论	检测期间, 2#油烟排气筒中基准风量时排放浓度为0.32mg/m ³ , 符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中(小型)标准限值的要求。						
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。						

检测报告

环（检）2020-03115号

第 11 页 共 16 页

无组织排放检测结果（3月26日） 单位：mg/m ³			
	检测项目	颗粒物	二氧化硫
1#参照点	9:00~10:00	0.107	0.007
	11:00~12:00	0.102	0.009
	14:00~15:00	0.095	0.010
	16:00~17:00	0.099	0.007
2#监控点	9:00~10:00	0.184	0.016
	11:00~12:00	0.180	0.012
	14:00~15:00	0.182	0.018
	16:00~17:00	0.195	0.019
3#监控点	9:00~10:00	0.192	0.016
	11:00~12:00	0.189	0.020
	14:00~15:00	0.179	0.018
	16:00~17:00	0.199	0.014
4#监控点	9:00~10:00	0.202	0.018
	11:00~12:00	0.197	0.016
	14:00~15:00	0.194	0.015
	16:00~17:00	0.185	0.014
最大值		0.202	0.020
标准限值		1.0	0.5
结论	上表检测结果表明：检测期间厂界无组织排放监控点颗粒物、二氧化硫检测结果最大值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中排放限值的要求。		
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。		

检测报告

环（检）2020—03115号

第 12 页 共 16 页

无组织排放检测结果（3月27日） 单位：mg/m ³			
检测项目		颗粒物	二氧化硫
检测点位	检测时间	检测结果	检测结果
1#参照点	9:00~10:00	0.097	0.010
	11:00~12:00	0.112	0.007
	14:00~15:00	0.107	0.009
	16:00~17:00	0.100	0.008
2#监控点	9:00~10:00	0.194	0.015
	11:00~12:00	0.187	0.017
	14:00~15:00	0.192	0.016
	16:00~17:00	0.174	0.020
3#监控点	9:00~10:00	0.177	0.017
	11:00~12:00	0.180	0.013
	14:00~15:00	0.179	0.015
	16:00~17:00	0.190	0.018
4#监控点	9:00~10:00	0.197	0.017
	11:00~12:00	0.195	0.021
	14:00~15:00	0.172	0.019
	16:00~17:00	0.182	0.013
最大值		0.197	0.020
标准限值		1.0	0.5
结论	上表检测结果表明：检测期间厂界无组织排放监控点颗粒物、二氧化硫检测结果最大值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中排放限值的要求。		
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。		

检测报告

环（检）2020—03115号

第 13 页 共 16 页

检测项目		无组织排放检测结果	
		单位: mg/m ³	
检测点位	检测项目	氟化物	
		3月26日	3月27日
1#参照点	10:00~11:00	5.0×10 ⁻⁴ ND	5.0×10 ⁻⁴ ND
	12:00~13:00	5.0×10 ⁻⁴ ND	5.0×10 ⁻⁴
	14:00~15:00	5.0×10 ⁻⁴ ND	5.0×10 ⁻⁴
	16:00~17:00	5.0×10 ⁻⁴ ND	5.0×10 ⁻⁴ ND
2#监控点	10:05~11:05	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴
	12:05~13:05	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴
	14:05~15:05	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴
	16:05~17:05	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴
3#监控点	11:10~12:10	6.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴
	13:10~14:10	7.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴
	15:10~16:10	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴
	17:10~18:10	6.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴
4#监控点	11:10~12:10	6.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴
	13:10~14:10	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴
	15:10~16:10	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴
	17:10~18:10	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴
最大值		9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴
标准限值		0.02	0.02
结论	上表检测结果表明：检测期间厂界无组织排放监控点氟化物检测结果最大值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中排放限值的要求。		
备注	检测结果仅对本次所采样品负责。		

检测报告

环(检)2020-03115号

第14页共16页

检测期间气象参数 (3月26日)					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (°C)	第一次	9.9	10.1	10.2	10.5
	第二次	12.7	12.8	13.1	13.4
	第三次	10.9	11.0	12.5	11.5
	第四次	10.1	10.3	10.5	11.1
气压 (kPa)	第一次	96.4	96.4	96.6	96.9
	第二次	95.7	95.8	95.7	96.7
	第三次	96.2	96.1	95.9	96.5
	第四次	96.3	96.3	96.4	96.6
风速 (m/s)	第一次	1.7	2.1	2.4	1.5
	第二次	2.3	1.8	2.1	2.1
	第三次	2.1	2.0	2.2	2.5
	第四次	1.9	2.3	1.9	1.7
风向	第一次	315°	310°	315°	310°
	第二次	315°	310°	315°	310°
	第三次	315°	310°	315°	310°
	第四次	315°	310°	315°	310°
经纬度		E108°24'59.71" N34°26'6.08"	E108°25'3.70" N34°24'4.80"	E108°25'2.26" N34°24'2.87"	E108°24'59.77" N34°24'02.85"

检测报告

环(检)2020-03115号

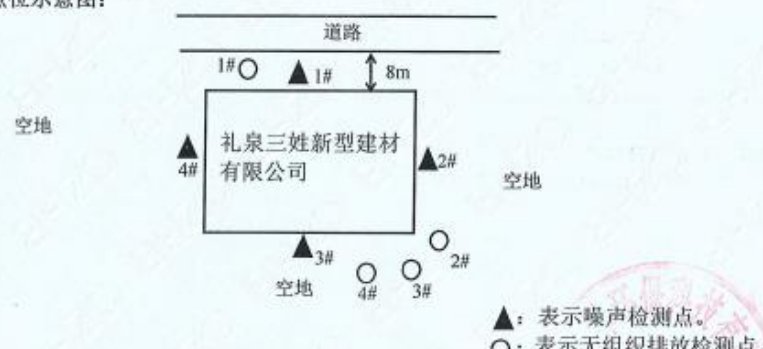
第 15 页 共 16 页

检测期间气象参数 (3月27日)					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (°C)	第一次	7.5	7.6	7.4	7.4
	第二次	10.5	10.7	10.8	10.7
	第三次	11.2	11.3	11.3	11.4
	第四次	8.1	7.9	8.4	8.3
气压 (kPa)	第一次	97.0	96.9	96.8	97.1
	第二次	96.8	96.6	96.5	96.7
	第三次	96.7	96.5	96.5	96.6
	第四次	96.9	96.8	96.7	96.8
风速 (m/s)	第一次	1.8	2.1	2.1	2.3
	第二次	2.3	2.4	2.5	2.5
	第三次	1.9	1.9	1.7	1.8
	第四次	2.1	2.3	2.3	2.1
风向	第一次	315°	310°	315°	310°
	第二次	315°	310°	315°	310°
	第三次	315°	310°	315°	310°
	第四次	315°	310°	315°	310°
经纬度		E108°24'59.71" N34°26'6.08"	E108°25'3.70" N34°24'4.80"	E108°25'2.26" N34°24'2.87"	E108°24'59.77" N34°24'02.85"

检测报告

环(检)2020-03115号

第16页共16页

噪声检测结果							
检测日期		2020年3月26日-27日		检测人员		李红亮、贾昕	
检测仪器名称、型号			HS5660D 精密噪声频谱分析仪 (CZHB104)				
校准仪器名称、型号			HS6020 声校准器 (CZHB057)				
点位 编号	检测 点位	经纬度	检测结果 dB(A)				备注
			3月26日		3月27日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界北	E108°25'2.10" N34°24'6.32"	52	42	51	42	/
2#	厂界东	E108°25'3.67" N34°24'3.57"	53	42	52	43	/
3#	厂界南	E108°25'1.80" N34°24'2.09"	52	44	53	44	/
4#	厂界西	E108°24'59.11" N34°24'4.02"	54	44	54	44	/
标准限值		/	55	45	55	45	/
结论		由表中数据可知：检测期间，厂界噪声昼间、夜间检测结果，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中1类标准限值。					
气象条件		3月26日：昼间 晴 风速 1.4m/s；夜间：晴 风速 1.7m/s。 3月27日：昼间 晴 风速 1.5m/s；夜间：晴 风速 1.8m/s					
<p>检测点位示意图：</p>  <p style="text-align: right;">▲：表示噪声检测点。 ○：表示无组织排放检测点。</p>							

编制：2020

审核：刘廷

签发：王广民

2020年4月10日

2020年4月10日

2020年4月10日

附件:

检测人员			
姓名	李红亮	王浩	
上岗证号	SXQCA-H19286	SXQCA-H19285	
姓名	王磊	刘志玲	
上岗证号	SXQCA-H17229	CZHB-1203	
姓名	翟明明	--	
上岗证号	CCAA-27-01-1901-00035	--	
检测仪器检定/校准情况			
检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期
颗粒物、二氧化硫	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	CZHB110	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-4-21
		CZHB111	
		CZHB112	
		CZHB113	
二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	CZHB190	陕西力源仪器设备检测有限公司 2020-8-15
氟化物	PXSJ-226 型离子计	CZHB014	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-9-24
	MH1200-F 高负载大气特征污染物采样器	CZHB135 CZHB136	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-11-19
	MH1200-F 高负载大气特征污染物采样器	CZHB178 CZHB179	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-8-5
颗粒物	AUW120D 型岛津分析天平	CZHB012	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-1-5
	WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统	CZHB162	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16
	GZX-9240MBE 电热鼓风干燥箱	CZHB027	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-9-24
饮食业油烟	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	CZHB145	陕西力源仪器设备检测有限公司 2021-3-2
	OIL-760 红外测油仪	CZHB010	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-4-21
二氧化硫	722S 型分光光度计	CZHB003	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16
厂界噪声	HSS660D 精密噪声频谱分析仪	CZHB104	陕西省计量科学研究院 2020-4-15
	HS6020 声校准器	CZHB057	陕西省计量科学研究院 2020-11-4

附件:

MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器						
检测前后	仪器编号	气路名称	流量设定值 (L/min)	标准流量计读数(L/min)	示值误差 (±2%)	是否合格
前	CZHB110	C 路	100	100.9	0.9	合格
	CZHB111	C 路	100	99.4	-0.6	合格
	CZHB112	C 路	100	99.6	-0.4	合格
	CZHB113	C 路	100	99.5	-0.5	合格
后	CZHB110	C 路	100	101.3	1.3	合格
	CZHB111	C 路	100	99.0	-1.0	合格
	CZHB112	C 路	100	99.2	-0.8	合格
	CZHB113	C 路	100	100.3	0.3	合格
MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器						
检测前后	仪器编号	气路名称	流量设定值 (mL/min)	标准流量计读数 (mL/min)	示值误差 (±5%)	是否合格
前	CZHB110	A 路	500	497.3	-0.5	合格
	CZHB111	A 路	500	495.6	-0.9	合格
	CZHB112	A 路	500	504.3	0.9	合格
	CZHB113	A 路	500	502.8	0.6	合格
后	CZHB110	A 路	500	496.2	-0.8	合格
	CZHB111	A 路	500	497.1	-0.6	合格
	CZHB112	A 路	500	505.9	1.2	合格
	CZHB113	A 路	500	501.4	0.3	合格
MH1200-F 高负载大气特征污染物采样器						
检测前后	仪器编号	气路名称	流量设定值 (L/min)	标准流量计读数(L/min)	示值误差 (±2%)	是否合格
前	CZHB135	C 路	50	49.8	-0.4	合格
	CZHB136	C 路	50	50.7	1.4	合格
	CZHB178	C 路	50	50.5	1.0	合格
	CZHB179	C 路	50	49.3	-1.4	合格
后	CZHB135	C 路	50	49.9	-0.2	合格
	CZHB136	C 路	50	50.4	0.8	合格
	CZHB178	C 路	50	50.1	0.2	合格
	CZHB179	C 路	50	49.6	-0.8	合格

附件:

YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 (CZHB190)							
项目	标气编号	标定值 (mg/m ³)	采样前后测定值 (mg/m ³)		示值误差 (±5%)		校准 结果
			使用前	使用后	使用前	使用后	
二氧化硫	HR11044	204	205.1	205.4	0.5	0.7	合格
一氧化氮	12603072	200	202.7	203.4	1.4	1.7	合格
氧气 (%)	L85601656	11.0	10.9	10.9	-0.9	-0.9	合格
YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪							
仪器编号	仪器流量 设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 (±2.5%)		是否 合格	
		使用前	使用后	使用前	使用后		
CZHB 190	20	19.6	19.9	-2.0	-0.5	合格	
	30	29.6	29.5	-1.3	-1.7	合格	
	40	39.8	39.6	-0.5	-1.0	合格	
	50	49.5	49.7	-1.0	-0.6	合格	
HS5660D 精密噪声频谱分析仪 (CZHB104)							
检测日期	检测 前后	校准仪值 dB(A)	仪器读数 dB(A)	示值偏差 dB(A)	允许偏差 dB(A)	校准 结论	
3月26日	前	94.0	93.7	0.1	±0.5	合格	
	后	94.0	93.8				
3月27日	前	94.0	93.6	0.1	±0.5	合格	
	后	94.0	93.7				

附件:

YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪						
仪器编号	仪器流量 设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 ($\pm 2.5\%$)		是否 合格
		使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB 145	20	20.1	19.8	0.5	-1.0	合格
	30	29.8	30.2	-0.7	0.7	合格
	40	39.2	40.2	-2.0	0.5	合格
	50	49.6	50.2	-0.8	0.4	合格